

Модель управления интеллектуальной собственностью в Сибирском отделении Российской академии наук

В эпоху высоких технологий интеллектуальная собственность является конкурентным преимуществом и показателем экономического развития и роста. Россия имеет высокий научно-исследовательский и социальный потенциал. Российские научные достижения имеют мировой уровень и опережают технологический потенциал страны. В работе представлена система управления интеллектуальной собственностью в рамках Сибирского отделения РАН, предполагающая организацию трансфера технологий за рубеж для коммерциализации разработок и получения доходов от научно-исследовательской деятельности.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, трансфер технологий, научные исследования и разработки, инновации.

Введение

По данным ежегодных отчетов ВОИС (Всемирной организации интеллектуальной собственности) Россия в 2010 г. занимала 6-е место в мире по количеству заявок на патенты, подаваемых в Роспатент, и 21-е место по количеству заявок на патенты, подаваемых в других странах [1]. Другими словами, Россия имеет высокий научный потенциал, но слабо защищает свою интеллектуальную собственность (ИС) на международных рынках, доля высокотехнологичной продукции в российском экспорте невелика, что не соответствует научно-техническому потенциалу страны, также российские компании могли бы интенсивнее участвовать в высокотехнологичном производстве в других странах [3].

Рост ВВП стран в настоящее время обеспечивается во многом за счет производства и экспорта высокотехнологичной продукции, что находит свое отражение в «патентной гонке» — росте количества патентов, особенно быстром росте заявок, подаваемых компаниями-нерезидентами [2].

При высоком научном потенциале Россия имеет недостаточный технологический потенциал и недостаточное развитие высокотехнологичной промышленности для коммерциализации ИС внутри страны, не развита инфраструктура трансфера технологий и система популяризации и коммерциализации результатов научно-технической деятельности (РНТД). Изобретения российских ученых могут быть востребованы за рубежом, в этом случае для защиты прав институтов и авторов необходимо иметь патенты в этих странах.

Трансфер российских технологий за рубеж происходит большей частью следующим образом: научные



Л. Н. Перепечко,
к. ф. -м. н., начальник отдела инновационной, прикладной и внешнеэкономической деятельности, Институт теплофизики им. С. С. Кутателадзе СО РАН
ludmila@itp.nsc.ru

сотрудники СО РАН выполняют работы по контракту, затем иностранный заказчик патентует результаты в странах, где будет производиться или продаваться продукция, а российские научные сотрудники в лучшем случае при этом являются одними из авторов патента, получая минимальное вознаграждение, или не получая его совсем.

Для создания полноценной системы трансфера технологий необходимо организовать отделы трансфера технологий, включая организацию отдела (центра) трансфера технологий СО РАН (ОТТ), с разработкой нормативно-правовой основы его деятельности, информационно-аналитического интернет-портала, командой экспертов, патентоведов и юристов, базой данных ИС и результатов НИР.

В СО РАН в течение последних 10 лет были попытки организовать Центр трансфера технологий, но они все были безуспешными из-за отсутствия грамотной стратегии, четко сформулированных целей, задач, кадрового и финансового обеспечения.

Содержание деятельности ОТТ должно заключаться в выполнении экспертной оценки результатов научных исследований, их потенциальной научной и социально-экономической значимости, выявлении перспективных результатов научных исследований, организации подачи международных заявок и патентование перспективных результатов научных исследований в ведущих мировых странах (США, Япония, Европа, Китай), изучении рынков ИС, организации международного трансфера технологий.

Главной целью ЦТТ должна стать организация процесса коммерциализации интеллектуальной собственности, научно-технических разработок СО РАН для инновационного развития экономики страны.

Нормативно-правовое обеспечение работы ОТТ СО РАН

В основе нормативно-правового обеспечения ОТТ СО РАН должно стать Положение о ОТТ СО РАН, определяющее цели, задачи, функции, права, обязанности и ключевые результаты.

Для создания системы управления ИС необходимо будет разработать внутренние документы СО РАН по управлению ИС (например, на основе системы управления ИС в ИТ СО РАН и др. институтов СО РАН [4]). Для охраны ИС необходимо разработать правила взаимодействия и контактов научных сотрудников и институтов СО РАН с представителями коммерческих организаций (например, только с ведома и под надзором ОТТ СО РАН). Также необходимо разработать систему взаимодействия научных сотрудников и институтов СО РАН с компаниями-резидентами технопарка академгородка и другими технопарками и бизнес-инкубаторами.

Для юридически грамотной передачи технологий необходимо разработать формы договоров на выполнение НИОКР, которые должны обязательно содержать пункты о разделении прав на ИС и закреплении прав на ИС за институтами СО РАН, разработать формы договоров на предоставление исключительной (неисключительной) лицензии на объект ИС, договоров отчуждения патента, в том числе международных.

Так как институты СО РАН являются независимыми юридическими лицами, то для координации работы необходимо наделить руководителей патентных или инновационных отделов институтов правами и обязанностями представителей ОТТ СО РАН в институтах.

Информационное сопровождение работы ОТТ СО РАН будет обеспечивать особый интернет-портал.

Структура ОТТ СО РАН

ОТТ СО РАН должен состоять из постоянных и привлекаемых сотрудников. Постоянные сотрудники (не менее 5 чел.): руководитель, 3 специалиста по управлению ИС, 1 помощник. Привлекаемые сотрудники СО РАН: руководители и сотрудники патентных или инновационных отделов институтов РАН, эксперты по отдельным отраслям знаний. Привлекаемые сторонние сотрудники: патентные поверенные, маркетологи, оценщики, юристы, переводчики, программисты.

Процесс коммерциализации ИС в рамках ОТТ СО РАН будет состоять из нижеследующих этапов.

1. Сбор и анализ информации о результатах научно-технической деятельности (РНТД), ИС, НИОКР в институтах СО РАН (с привлечением экспертов и программистов).
2. Анализ и выявление РНТД, наиболее перспективных для сопровождения их полного инновационного цикла (с привлечением экспертов).
3. Проведение маркетинговых исследований перспективных РНТД (с привлечением маркетологов).
4. Проведение патентных исследований перспективных РНТД (с привлечением патентоведов).

5. Подача российских и международных заявок на патентование (с привлечением патентоведов).
6. Определение потенциальных покупателей лицензий.
7. Патентование в странах, где с наибольшей вероятностью можно найти лицензиата.
8. Заключение лицензионных договоров (с привлечением оценщиков и юристов).
9. Надзор над выполнением условий лицензионных договоров.

Результаты работ

Результатами работы ОТТ будут в первую очередь лицензионные договоры, договоры о передаче технологий, лицензионные платежи.

Сопутствующими результатами являются: разработанная и пополняемая база данных (БД) по ИС, содержащая данные по заявкам на патенты, патентам и другой ИС; БД РНТД, выполняемых НИОКР с разбиением по отдельным характеристикам (сферы применения, степень завершенности, наличие патентов, др.); разработанные критерии «перспективности» РНТД; БД «перспективных РНТД»; отчеты о патентных исследованиях «перспективных» РНТД; отчеты о маркетинговых исследованиях «перспективных» РНТД; стратегия коммерциализации «перспективных» РНТД; российские и международные патенты; отчеты о переговорах, контактах и договорах с коммерческими организациями в России и за рубежом; информационно-аналитический интерактивный интернет-портал.

Финансовый план (оценка)

Для деятельности ОТТ необходимо сочетание постоянного бюджетного финансирования и отчислений от полученных лицензионных платежей для развития ОТТ.

По минимальным оценкам бюджетное финансирование проекта должно составлять не менее 15 млн руб. в год, в том числе:

- фонд оплаты труда постоянных сотрудников с отчислениями (5 млн руб.),
- оплата труда привлекаемых специалистов (5 млн руб.),
- оплата пошлин, командировок, прочие расходы (5 млн руб.).

Внебюджетное финансирование в первые 5 лет работы ЦТТ составит 10% от суммы лицензионных платежей по заключенным лицензионным договорам, далее — уменьшение отчислений до 3% в течение 10 лет (таблица).

Подробное описание планируемых работ на стадии организации ОТТ

Этап 1 (3 мес.).

1. Разработка нормативно-правовой базы ОТТ СО РАН.
2. Сбор и анализ информации о результатах РНТД, ИС, НИР.

Количественные показатели институтов СО РАН, суммарно (оценка)

Показатель \ Год проекта		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Количество заявок на патенты	300	350	400	500	700	900	1100	1400	1600	2000
Количество международных заявок на патенты	5	20	50	100	150	200	250	300	350	400
Количество патентов в других странах	0	0	0	1	10	20	50	100	150	200
Лицензионные договоры	0	2	10	20	50	80	80	100	100	100

3. Формирование экспертного сообщества.
 4. Аналитический обзор имеющейся инфраструктуры (патентоведов, маркетологов, оценщиков, юристов, программистов) для выполнения целей проекта.
 5. Формирование команды патентоведов и патентных поверенных.
 6. Разработка базы данных результатов НТД, ИС, НИР, включая следующую информацию:
 - характеристики РНТД, ИС, НИР (наименование, владелец, возможные сферы применения, формы защиты интеллектуальной собственности, правообладатели, наличие лицензионных соглашений, команда разработчиков, план маркетинга, маркетинговых исследований, наличие запросов потенциальных инвесторов, наличие бизнес-партнера, необходимые инвестиции для завершения НИР, другая информация);
 - классификация РНТД, ИС, НИОКР по областям исследований и сферам применения.
 7. Аналитический обзор и проведение патентных исследований для выявления тенденций развития научных исследований по областям знаний; определение перспективных направлений развития по динамике патентования, цитируемости; обоснование прогноза развития.
- Этап 2 (3 мес.).
1. Разработка информационно-аналитического портала, содержащего результаты НТД.
 2. Разработка критериев «перспективности» РНТД.
 3. Анализ и выявление РНТД, наиболее перспективных для сопровождения их полного инновационного цикла с помощью экспертного сообщества.
 4. Проведение патентных исследований перспективных РНТД.
 - 4.1. Определение требований потребителей (рынка) к продукции, использующей «перспективный» РНТД.
 - 4.2. Оценка технического уровня и значимости технических решений.
 - 4.3. Выявление патентоспособности решений в РНТД.
 - 4.4. Исследование патентной чистоты объектов техники.
 - 4.5. Анализ условий конкуренции на рынке продукции.
 - 4.6. Стоимостная оценка объектов ИС.
 - 4.7. Расчет стоимости объектов ИС с использованием базы сравнения.
 - 4.8. Расчет цены лицензии на объекты ИС с использованием базы сравнения.
 5. Проведение маркетинговых исследований перспективных РНТД.
 6. Пополнение базы данных.

Этап 3 (3 мес.).

1. Организация системы трансфера технологий.
 2. Анализ и выявление РНТД, наиболее перспективных для сопровождения их полного инновационного цикла с помощью экспертного сообщества.
 3. Проведение патентных исследований перспективных РНТД.
 4. Выявление потребности в защите ИС на потенциальных рынках сбыта.
 5. Подача российских и международных заявок на патентование.
 6. Разработка стратегии коммерциализации каждого «перспективного» РНТД.
 7. Пополнение базы данных.
 8. Развитие интернет-портала.
- Этап 4 (3 мес.).

1. Пополнение базы данных.
2. Развитие интернет-портала.
3. Анализ и выявление РНТД, наиболее перспективных для сопровождения их полного инновационного цикла с помощью экспертного сообщества.
4. Проведение патентных исследований перспективных РНТД.
5. Разработка плана сотрудничества с инновационными и промышленными предприятиями по трансферу технологий.
6. Установление партнерских связей с инфраструктурными организациями по трансферу технологий.
7. Юридическое и экономическое сопровождение при передаче РНТД.
8. Подача российских и международных заявок на патентование.

Технические требования к выполнению работ

База данных РНТД должна содержать не менее 100 РНТД одновременно.

Экспертное сообщество должно состоять не менее чем из 15 экспертов (по 5 в различных областях знаний)

Интернет-портал содержит следующие разделы:

- БД научно-технического потенциала,
- персональные страницы организаций, экспертов, специалистов в области энергетики, экологии и нанотехнологий, специалистов в области интеллектуальной собственности;
- консультационный пункт;
- новости;
- форум;
- статьи научные и научно-популярные;
- аналитические обзоры;
- статистические данные;

- маркетинговые исследования;
- бизнес-планы;
- анонсы конференций;
- аннотации книг, диссертаций.

Требования к интернет-порталу

Система управления порталом должна удовлетворять следующим требованиям:

- свободное распространение, открытый код;
- длительная история существования;
- сформировавшееся сообщество разработчиков, являющихся специалистами в области данной CMS;
- известность на рынке, популярность;
- возможность создания легких в использовании интерфейсов;
- простота интеграции с популярными (микро) блогowymi порталами — Twitter, LiveJournal;
- встроенная поддержка новостных лент RSS;
- поддержка сложной иерархии контента (текущая версия Портала насчитывает не менее 8 независимых информационных блоков на странице);
- удобство создания и подключения собственных специализированных модулей;
- CMS должна обеспечивать легкость перехода к другому поставщику услуг.

Требования к графическому дизайну:

- кроссбраузерность (Microsoft Internet Explorer (начиная с версии 8, поддержка 6 ++, 7 - +), браузеры FireFox, Opera, Chrome, Safari);
- масштабируемость (фиксированная ширина страницы портала — стандартная 960 pix; «резиновый» дизайн — масштабирование по ширине окна браузера (++)).

На портале должны быть предусмотрены места для размещения баннеров, ссылающихся как на внешние ресурсы, так и на разделы портала с целью их продвижения и обеспечения к ним быстрого доступа. Будут использоваться следующие виды анимированных баннеров:

- 1) флеш-баннер (++)
- 2) анимированный GIF (+)
- 3) JavaScript-анимация.

Технические требования к окружению при размещении портала на постоянном хостинге следующие:

Серверная платформа: современная Unix-подобная ОС (GNU/Linux, FreeBSD или Oracle Solaris), поддерживающая нижеследующее ПО.

- СУБД MySQL версии 5 и старше;
- PHP версии 5 и старше;
- веб-сервер Apache версии 2.

Доступная с интернет-портала оперативно пополняемая база данных научно-технического потенциала.

Доступная с интернет-портала система поиска и интеллектуального анализа информации, включающая БД и многофункциональную поисковую систему, позволяющую проводить эффективный отбор релевантной информации из открытых источников путем семантического и логического анализа данных с использованием онтологий.

Социальные эффекты проекта будут выражаться в росте позитивного имиджа российской науки; росте междисциплинарного обмена научными знаниями; росте численности и доли молодежи в науке; росте эффективности трансфера технологий.

Заключение

В работе предложена модель создания и работы отдела трансфера технологий Сибирского отделения Российской академии наук. Главная задача ОТТ — организация международного трансфера технологий, увеличение доли зарубежных патентов и защита ИС институтов СО РАН на международных рынках. ИС институтов СО РАН может и должна приносить доходы как авторам, так и государству.

Список использованных источников

1. Годовые отчеты ВОИС. <http://www.wipo.int/about-wipo/en/report.html>.
2. Л. Н. Перепечко. Интеллектуальная собственность как показатель инновационного развития экономики страны // Вестник НГУ, т.13, вып. 2, 2013.
3. The Global Innovation Index 2012: Stronger Innovation Linkages for Global Growth. Soumitra Dutta, INSEAD - Editor, WIPO, 2012.
4. http://www.itp.nsc.ru/protected_files.htm.

Intellectual property management model in the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

L. N. Perepechko, PhD, Chief of Innovation, Applied and Foreign Activities Department, Institute of Thermophysics SB RAS.

In the era of high technology, intellectual property is a competitive advantage and an indicator of economic development and growth. Russia has high research and social potential. Russian scientific achievements are world level and ahead of the technological potential of the country. The paper presents a system of intellectual property management in the framework of the Siberian Branch of RAS, suggesting the organization of technology transfer abroad for commercialization and income from research activities.

Keywords: intellectual property, technology transfer, research and development, innovation.